

## **INTEGRASI DATABASE ELECTRONIC MEDICAL RECORD (EMR) BERBASIS STANDAR HL7 UNTUK SINKRONISASI DATA PASIEN**

**MASDUKI KHAMDAN MUCHAMAD**

(Pembimbing : Heru Agus Santoso, Ph.D)

*Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro*

*[www.dinus.ac.id](http://www.dinus.ac.id)*

*Email : 111201207260@mhs.dinus.ac.id*

### **ABSTRAK**

Perkembangan sistem elektronik medical record (EMR) di pusat kesehatan masyarakat (PUSKESMAS) terjadi begitu cepat, sehingga memunculkan berbagai macam software baru. Kemunculan software baru tersebut tidak berjalan lurus dengan sinkronisasi data ketika diintegrasikan, hal itu karena masing-masing software memiliki standar pencatatan yang berbeda. Ketidak sinkronisasian tersebut mengakibatkan terjadinya medical error dan perulangan pemeriksaan ketika dilakukan transfer data ke instansi lain. Untuk mengurangi kesalahan tersebut perlu adanya penyamaan standar komunikasi data. Dalam sinkronisasi data pencatatan rekam medik digunakan standar Health Level Seven (HL7) messages. Metode penelitian dalam integrasi database ini dilakukan dengan menggunakan model berbasis object oriented (OO). Teknik pengembangan sistem dijabarkan dengan teknik ADDIE yaitu analysis, design, development, implementation and evaluation. Obyek penelitian adalah rumahsakit Telogorejo dengan implementasi sistem di puskesmas. Pengujian aplikasi dengan pengujian kualitatif testing dengan pengujian oleh 10 user dari pihak puskesmas, rumahsakit umum, rumahsakit swasta, dan rumahsakit nasional. Hasil penelitiannya adalah pembuatan sekaligus pengisian fields pada tabel dan database yang telah penulis buat ini telah dapat menerapkan standar komunikasi data menggunakan HL7 message untuk proses diagnosa pasien. Dengan prosentase nilai kepuasan 24% sangat setuju, 70% setuju dan 6% kurang setuju.

Kata Kunci : electronic medical record , HL7 message, medical error, ADDIE

**DATABASE INTEGRATION OF ELECTRONIC MEDICAL RECORD  
(EMR) BASED ON HL7 STANDARD TO SYNCHRONIZE  
PATIENT'S DATA**

**MASDUKI KHAMDAN MUCHAMAD**

(Lecturer : Heru Agus Santoso, Ph.D)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer  
Science, DINUS University*

*www.dinus.ac.id*

*Email : 111201207260@mhs.dinus.ac.id*

**ABSTRACT**

The development of electronic medical record systems (EMR) in Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) happened so fast, giving rise to a wide range of new software. The emergence of the new software doesn't run straight with the data synchronization when integrated. It is because each software has a different listing standards. The weakness of sinkronize result are medical error and looping inspection when there is a transfer of data to other agencies. To reduce such errors the need for equalization of data communications standards. In the recording data synchronization medical record used standard Health Level Seven (HL7) messages. The method of database integration is done using a model based on object-oriented (OO). Mechanical engineering system development translated ADDIE ie analysis, design, development, implementation and evaluation. The research object is Telogorejo hospitals with implementation of the system in the clinic. Testing applications with qualitative testing testing testing by 10 users of the health centers, public hospitals, private hospitals, and hospitals nationwide. Research results are manufacture simultaneously charging fields in the table and create a database that has the writer been able to apply the standard of data communication using HL7 message to the patient diagnosis. With the percentage of satisfaction scores 24% strongly agree, 70% disagree and 6% disagree.

**Keyword** : electronic medical record , HL7 message, medical error, ADDIE